



კურიკულუმი

პროგრამის დასახელება	მშენებლობა The construction
მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი/კვალიფიკაცია	ბაკალავრი მშენებლობის ინჟინერიაში Bachelor in The Construction Engineering
ფაკულტეტის დასახელება	საინჟინრო ტექნიკური
პროგრამის ხელმძღვანელი/ხელმძღვანელები/კოორდინატორი	პროფესორი პარმენ ყიფიანი
პროგრამის ხანგრძლივობა/მოცულობა (სემესტრი, კრედიტებისრაოდენობა)	4 სასწავლო წელი, 8 სემესტრი, 240 კრედიტი ერთი კრედიტი - 25 ასტრონომიული საათი, სულ 6000 საათი
სწავლებისენა	ქართული
პროგრამის შემუშავებისა და განახლებისთარიღები;	აკრედიტაციის საბჭოს გადაწყვეტილება: №24; 16.09.2011 აკადემიური საბჭოს დადგენილება #99(12/13). 29.05.2013 აკადემიური საბჭოს დადგენილება #72(14/15), 26.06.2015 აკადემიური საბჭოს დადგენილება №1 (17/18)15.09.2017 აკადემიური საბჭოს დადგენილება №1 (18/19), 21.09.2018 აკადემიური საბჭოს დადგენილება №1 (19/20), 12.09.2019
პროგრამაზე დაშვების წინაპირობები (მოთხოვნები)	
<p>სრული ზოგადი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტი - ატესტატი და ერთიანი ეროვნული გამოცდების შედეგები.</p> <p>სტუდენტის სტატუსის მოპოვება ერთიანი ეროვნული გამოცდების გავლის გარეშე ბაკალავრიატის/ერთსაფეხურიან საგანმანათლებლო პროგრამაზე შესაძლებელია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის ბრძანების საფუძველზე, საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ შემდეგ შემთხვევებში:</p> <p>ა) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისათვის და მოქალაქეობის არმქონე პირებისათვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება;</p> <p>ბ) საქართველოს მოქალაქეებისათვის, რომლებმაც უცხო ქვეყანაში მიიღეს სრული ზოგადი ან მისი ეკვივალენტური განათლება და სრული ზოგადი განათლების ბოლო 2 წელი ისწავლეს უცხო ქვეყანაში;</p> <p>გ) პირებისათვის (გარდა ერთობლივი უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა და გაცვლითი საგანმანათლებლო პროგრამის მონაწილე სტუდენტებისა), რომლებიც უცხო ქვეყანაში ცხოვრობდნენ ბოლო 1 წლის ან მეტი ხნის განმავლობაში, სწავლობდნენ/სწავლობდნენ და მიღებული აქვთ კრედიტები/კვალიფიკაცია უცხო ქვეყანაში ამ ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად აღიარებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში.</p>	
პროგრამის მიზნები	
<p>ზოგადსაინჟინრო და სპეციალურ დისციპლინებში ცოდნის მიცემა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გამომუშავება, რათა მშენებლობის ინჟინერიის ბაკალავრმა შეძლოს შუალედური რგოლის სპეციალისტის ფუნქციების შესრულება სხვადასხვა დანიშნულების ობიექტების პროექტირების და მშენებლობის პროცესში. გამოუმუშაოს საპროექტო და სამშენებლო წარმოებისათვის საჭირო ზოგადტრანსფერული და დარგობრივი კომპეტენციები, სამშენებლო ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად, დარგის უახლესი ტექნოლოგიების, ეკონომიკური ტენდენციების და ღირებულებების შეფასების და საქმიანობაში გამოყენების უნარი.</p>	
სწავლის შედეგები (ზოგადი და დარგობრივი კომპეტენციები)	
ცოდნა და გაცნობიერება	1. ზოგადი და ზოგადტექნიკური ცოდნის გამოყენებით აანალიზებს სამშენებლო ობიექტების დაპროექტების, მშენებლობის წარმოების, მართვის და

	ეკონომიკის, ნაგებობების ექსპლუატაციის, რემონტის საფუძვლების, ახალი ტექნოლოგიების თეორიულ და პრაქტიკულ მეთოდებს;
უნარი	<ol style="list-style-type: none"> სამშენებლო ობიექტებზე ტექნიკური შუალედური რგოლის ფუნქციების შესრულებისათვის გეგმავს და ახორციელებს საპროექტო, მშენებლობის წარმოების, ორგანიზაციის და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის სამუშაოებს. საპროექტო, კვლევით და დაკვალვით სამუშაოებში იყენებს საჭირო ინსტრუმენტებს და უახლეს საინფორმაციო ტექნოლოგიებს; მშენებლობის პროექტირების პროცესში დამხმარე ფუნქციათა შესათავსებლად შეუძლია: საპროექტო, სამუშაოთა ორგანიზაციის, სახარჯთაღრიცხვოდოკუმენტაციის დამუშავება. სამშენებლო კონსტრუქციების, ნაკეთობების და მასალების შერჩევა და ინსპექტირება; ალტერნატიული ვარიანტების ანალიზის საფუძველზე მოიძევს და ასაბუთებს პროექტირების და მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ამოცანების გადაჭრის გზებს; ნათლად გამოხატავს საკუთარ აზრებს ზოგად და პროფესიულ თემებზე პროფესიულ და არაპროფესიულ გარემოში;
პასუხისმგებლობა და ავტონომიურობა	<ol style="list-style-type: none"> ადარებს საკუთარი ცოდნას შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან და გეგმავს სწავლის გაგრძელების და ცოდნის გაღრმავების პროცესს; მშენებლობის ყველა სტადიაზე ითვალისწინებს პროფესიული ეთიკის, შრომის და გარემოს დაცვის, ენერგოეფექტურობის საკითხებს.
კონცენტრაცია “ჰიდროტექნიკური ნაგებობები”	<ol style="list-style-type: none"> ანალიზებს ჰიდრომექანიკის, ჰიდროტექნიკის და ჰიდროტექნიკური მშენებლობის თეორიულ საფუძვლებს; მითითებების და ინსტრუქციების საფუძველზე აგეგმარებს ლოკალური მნიშვნელობის ჰიდროტექნიკური ნაგებობებს და მათი ექსპლუატაციის პროცესს; სეცილისტის ზედამხედველობით ადგენს სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების გეგმას და შესაბამის დოკუმენტაციას
კონცენტრაცია: „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა”	<ol style="list-style-type: none"> მითითებების და ინსტრუქციების საფუძველზე აპროექტებს სხვადასხვა დანიშნულების შენობა-ნაგებობებს; შეიმუშავებს მშენებლობის წარმოების და ორგანიზაციის დოკუმენტაციას; განსაზღვრავს სამშენებლო ობიექტზე პროცესების მართვის მექანიზმებს;
კონცენტრაცია: “ლითონის კონსტრუქციები”	<ol style="list-style-type: none"> ინსტრუქციების საფუძველზე აპროექტებს შენობა-ნაგებობებში და საინჟინრო ქსელებში გამოყენებულ ლითონ კონსტრუქციებს; შეიმუშავებს ლითონის კონსტრუქციის წარმოებისა და მონტაჟის დოკუმენტაციას განსაზღვრავს კონსტრუქციების ხარისხის და საიმედოობის კონტროლის მექანიზმებს და წესს
კონცენტრაცია: “საავტომობილო გზების მშენებლობა”	<ol style="list-style-type: none"> მითითებების და ინსტრუქციების საფუძველზე აპროექტებს საავტომობილო გზებს; შეიმუშავებს გზების მშენებლობის წარმოების და ორგანიზაციის დოკუმენტაციას; განსაზღვრავს გზების ექსპლუატაციის სამუშაოების შემადგენლობას
სწავლა-სწავლების მეთოდები	
<p>ლექცია, სემინარი (ჯგუფში მუშაობა), პრაქტიკული, ლაბორატორიული, პრაქტიკა, საკურსო სამუშაო/პროექტი, კონსულტაცია, დამოუკიდებელი მუშაობა.</p> <p>სწავლის პროცესში კონკრეტული სასწავლო კურსის სპეციფიკიდან გამომდინარე, გამოიყენება სწავლება-სწავლის მეთოდების ქვემოთ მოცემული შესაბამისი აქტივობები, რომელიც ასახულია შესაბამის სასწავლო კურსის პროგრამებში (სილაბუსებში):</p> <p>დისკუსია/დებატები, თანამშრომლობითი (cooperative) სწავლება, ჯგუფური (collaborative) მუშაობა, დემონსტრირების მეთოდი, ინდუქციური მეთოდი, დედუქციური მეთოდი, სინთეზის მეთოდი, ანალიზის მეთოდი,</p>	

ვერბალური ანუ ზეპირსიტყვიერი მეთოდი, წერიტი მუშაობის მეთოდი, ლაბორატორიული მეთოდი, პრაქტიკული მეთოდები, ახსნა-განმარტებითი, პროექტისშემუშავებადაპრეზენტაცია.

პროგრამის სტრუქტურა

პროგრამა ეყრდნობა კრედიტების ტრანსფერისა და დაგროვების ევროპულ სისტემას (ECTS).

პროგრამა გრძელდება 4 წელი (რვა სემესტრი).

პროგრამა ფარავს 240 კრედიტს (ECTS*)

ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო სასწავლო კურსები -189 კრედიტი (I-VIII სემესტრი)

თავისუფალი კრედიტები - 30 კრედიტი (II - VII სემესტრი)

არჩევითი კონცენტრაცია - 21 კრედიტი (VIII სემესტრი)

სასწავლო გეგმა იხ.დანართი 1 ის სახით

სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა და კრიტერიუმები/

სტუდენტთა მიღწევების შეფასება ხდება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2007 წლის 5 იანვრის № 3 და 2016 წლის 18 აგვისტოს №102/ნ ბრძანების შესაბამისად და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს 2017 წლის 15 სექტემბრის დადგენილება №5(17/18) – „აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სტუდენტთა შეფასების სისტემის დამტკიცების შესახებ“, განსაზღვრული პუნქტების გათვალისწინებით:

კრედიტის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ სტუდენტის მიერსილაბუსით დაგეგმილი სწავლის შედეგების მიღწევის შემდეგ, რაც გამოიხატება მე-6 პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტით გათვალისწინებული ერთ-ერთი დადებითი შეფასებით.

დაუშვებელია სტუდენტის მიერ მიღწეული სწავლის შედეგების ერთჯერადად, მხოლოდ დასკვნითი გამოცდის საფუძველზე ლზე შეფასება. სტუდენტის გაწეული შრომის შეფასება გარკვეული შეფარდებით უნდა ითვალისწინებდეს:

ა) შუალედურ შეფასებას;

ბ) დასკვნითი გამოცდის შეფასებას.

სასწავლო კურსის მაქსიმალური შეფასება 100 ქულის ტოლია. საგანმანათლებლო პროგრამის კომპონენტის შეფასების საერთო ქულიდან (100 ქულა):

- შუალედური შეფასების ხვედრითი წილი შეადგენს ჯამურად 60 ქულას, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგი შეფასების ფორმებს:
- სტუდენტის აქტივობა სასწავლო სემესტრის განმავლობაში (მოიცავს შეფასების სხვადასხვა კომპონენტებს) - არა უმეტეს 30 ქულა;
- შუალედური გამოცდა - არა ნაკლებ 30 ქულა.
- დასკვნითი გამოცდის ხვედრითი წილი შეადგენს 40 ქულას.

დასკვნით გამოცდაზე გასვლის უფლება ეძლევა სტუდენტს, რომლის შუალედური შეფასებების კომპონენტებში მინიმალური კომპეტენციის ზღვარი ჯამურად შეადგენს არანაკლებ 18 ქულას.

შეფასების სისტემა ითვალისწინებს:

ა) ხუთი სახის დადებითი შეფასება:

ა.ა) (A) ფრიადი - მაქსიმალური შეფასების 91-100 ქულა;

ა.ბ) (B) ძალიან კარგი - მაქსიმალური შეფასების 81-90 ქულა;

ა.გ) (C) კარგი - მაქსიმალური შეფასების 71-80 ქულა;

ა.დ) (D) დამაკმაყოფილებელი - მაქსიმალური შეფასების 61-70 ქულა;

ა. ე) (E) საკმარისი - მაქსიმალური შეფასების 51-60 ქულა;

ბ) ორი სახის უარყოფითი შეფასება:

ბ.ა) (FX) ვერ ჩააბარა - მაქსიმალური შეფასების 41-50 ქულა, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტს ჩასაბარებლად მეტი მუშაობა სჭირდება და ეძლევა დამოუკიდებელი მუშაობით დამატებით გამოცდაზე ერთხელ გასვლის უფლება.

ბ.ბ) (F) ჩაიჭრა - მაქსიმალური შეფასების 40 ქულა და ნაკლები, რაც ნიშნავს, რომ სტუდენტის მიერ ჩატარებული სამუშაო არ არის საკმარისი და მას საგანი ახლიდან აქვს შესასწავლი.

მე-5 პუნქტით გათვალისწინებული შეფასებების მიღება ხდება შუალედური შეფასებებისა და დასკვნითი გამოცდის შეფასების დაჯამების საფუძველზე.

დასკვნითი გამოცდა არ უნდა შეფასდეს 40 ქულაზე მეტით.

საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტში FX-ის მიღების შემთხვევაში დამატებითი გამოცდა დაინიშნება დასკვნითი გამოცდის შედეგების გამოცხადებიდან არანაკლებ 5 კალენდარულ დღეში.

დასკვნით გამოცდაზე სტუდენტის მიერ მიღებული მინიმალური ზღვარი განისაზღვრება 15 ქულით. სტუდენტის მიერ დამატებით გამოცდაზე მიღებულ შეფასებას არ ემატება დასკვნით შეფასებაში მიღებული ქულათა რაოდენობა.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასება არის დასკვნითი შეფასება და აისახება საგანმანათლებლო პროგრამის სასწავლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში.

დამატებით გამოცდაზე მიღებული შეფასების გათვალისწინებით საგანმანათლებლო კომპონენტის საბოლოო შეფასებაში 0-50 ქულის მიღების შემთხვევაში, სტუდენტს უფორმდება შეფასება F-0 ქულა.

სასწავლო კურსში სტუდენტის მიღწევების შეფასების დამატებითი კრიტერიუმები განისაზღვრება შესაბამისი სილაბუსებში.

დასაქმების სფეროები

სამშენებლო ფირმებში და საპროექტო ორგანიზაციებში, რომლებიც ახორციელებენ სამრეწველო და სამოქალაქო შენობების, საავტომობილო გზების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, მილსადენების, ტერმინალების და სხვა ობიექტების მშენებლობასა და პროექტირებას.,

სწავლისათვის აუცილებელი დამხმარე პირობები/რესურსები

საგანმანათლებლო პროგრამის განხორციელებისათვის აუცილებელი მატერიალური რესურსები:

1. ფაკულტეტის სამეცნიერო-ტექნიკური ბიბლიოთეკა;
2. პროფესორ-მასწავლებელთა მიერ შექმნილი დამხმარე მეთოდური მასალები;
3. უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური კაბინეტ-ლაბორატორიები;
4. კომპიუტერული ცენტრები;
5. ფაკულტეტის ლაბორატორიები:
 - ა) შედუღების ლაბორატორიები;
 - ბ) ჰიდროტექნიკური ლაბორატორია,
 - გ) სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის ლაბორატორია;
 - დ) გეოდეზიის ლაბორატორია
 - ე) სამშენებლო მანქანების ლაბორატორია.



სასწავლო გეგმა 2019-2023; 2020-2024
 პროგრამის დასახელება: მშენებლობა
 მისანიჭებელი კვალიფიკაცია: მშენებლობის ინჟინერიის ბაკალავრი

№	კურსის დასახელება	კრ	დატვირთვის მოცულობა, სთ-ში				ლ/პ/ლ/ჯგ	სემესტრი								დამუშავების წინაპირობა
			სულ	საკონტაქტო		დამოუკიდებელი სამუშაო		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
				აუდიტორული	შუალედ.დასკვნითი გამოცდები											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ძირითადი სწავლის სფეროს შესაბამისი შინაარსის სავალდებულო ზოგადი კურსები																
1	უცხო ენა 1 (რუსული, ინგლისური, ფრანგული, გერმანული)	5	125	60	2	63	0/60/0/0		5							
2	უცხო ენა 2 (რუსული, ინგლისური, ფრანგული, გერმანული)	5	125	60	2	63	0/60/0/0			5						1
3	უცხო ენა 3 (რუსული, ინგლისური, ფრანგული, გერმანული)	5	125	60	2	63	0/60/0/0				5					2
4	საინჟინრო მათემატიკა 1	6	150	60	2	88	15/45/0/0	6								
5	ფიზიკა	5	125	45	2	78	15/15/15/0	5								
6	ქიმია	5	125	45	2	78	15/15/15/0	5								
7	საინჟინრო გრაფიკა	6	150	60	4	86	15/15/30/0	6								
8	ინფორმაციული ტექნოლოგიები	5	125	45	2	78	0/0/45/0	5								
9	შესავალი სპეციალობაში	3	75	30	2	43	15/15/0/0	3								
10	საინჟინრო მათემატიკა 2	5	125	45	2	78	15/45/0/0		5							
11	თეორიული მექანიკა 1	6	150	60	2	88	15/30/15/0		6							
12	საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკა	4	100	45	4	51	0/0/45/0		4							7

13	საშენი მასალები	5	125	45	2	78	15/15/15/0		5						6
14	საინჟინრო მათემატიკა 3	5	125	45	2	63	15/30/0/0			5					
15	თეორიული მექანიკა 2	5	125	45	2	78	15/30/15/0			5					11
16	მიკრო და მაკრო ეკონომიკა	3	75	30	2	43	15/15/0/0			3					
17	სამშენებლო ხაზვა 1	3	75	30	4	41	0/0/30/0			3					
18	საინჟინრო გეოდეზია 1	4	100	45	2	53	15/15/15/0			4					
19	მშენებლობის საკანონმდებლო უზრუნველყოფა.	3	75	30	2	43	15/15/0/0				3				
20	სამშენებლო ხაზვა2	4	100	45	4	51	15/0/30/0				4				17
21	საინჟინრო გეოდეზია 2	3	75	30	2	43	0/0/30/0				3				18
22	სასწავლო პრაქტიკა	5	125								5				21
23	მასალათა გამძლეობა	5	125	45	2	78	15/15/15/0				5				15
24	ჰიდრავლიკა	5	125	45	2	78	15/15/15/0					5			5
25	არქიტექტურა	6	150	60	2	88	15/15/30/0					6			20
26	სითბოგადაცემა	5	125	45	2	78	15/15/15/0					5			5
27	მეწარმეობა მშენებლობაში	4	100	45	2	53	30/15/0/0					4			
28	სამშენებლო მექანიკა-1	4	100	45	2	53	15/30/0/0					5			23
29	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები	5	125	45	2	78	15/15/15/0						5		5
30	მწვანე მშენებლობა და შენობების ენერგოეფექტურობა	4	100	45	2	53	15/30/0/0						4		26
31	სამშენებლო კონსტრუქციები-1	5	125	45	2	78	15/15/15/0						5		23
32	საწარმოო პრაქტიკა	4	100										4		
33	სამშენებლო მანქანები და მოწყობილობები1	3	75	30	2	43	15/15/0/0						3		
34	სამშენებლო მექანიკა-2	5	125	45	2	78	15/30/0/0						4		28
35	სამშენებლო მანქანები და მოწყობილობები2	5	125	45	2	78	15/15/15/0							5	33
36	სამშენებლო კონსტრუქციები-2	5	125	45	2	78	15/30/0/0							5	13, 28
37	მათემატიკური მეთოდები და მოდელები მართვაში	5	125	45	2	78	15/30/0/0							5	14
38	შრომის დაცვა მშენებლობაში	5	125	45	2	78	30/15/0/0							5	58

39	გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები	5	125	45	2	78	30/15/0/0							5		23
40	მშენებლობის ეკონომიკა	4	75	30	2	43	15/30/0/0								4	16
41	სამშენებლო კონსტრუქციები-3	5	125	45	2	78	15/30/0/0								5	34
სულ		104							5	7	12	21	25	25	9	
კონცენტრაციები																
„სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა“																
42	საინჟინრო ქსელები და კომუნიკაციები	5	125	45	2	78	15/30/0/0								5	24
43	სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგია	5	125	45	2	78	15/30/0/0								5	36
44	სამოქალაქო და სამრეწველო შენობების დაგეგმარება	6	150	60	2	88	0/60/0/0								6	
45	მშენებლობის ორგანიზაცია და მართვა	5	125	45	2	78	15/30/0/0								5	
სულ		21													21	
“ლითონის კონსტრუქციები”																
46	მილსადენები	5	125	45	2	78	15/30/0/0								5	31
47	შედულება მშენებლობაში	6	150	60	2	88	15/15/30/0								6	31
48	ლითონის კონსტრუქციების დაგეგმარება	6	150	60	2	88	0/60/0/0								6	
49	შენადული კონსტრუქციები და ხარისხის კონტროლი	4	100	45	2	53	15/15/15/0								4	31
სულ		21													21	
“საავტომობილო გზების მშენებლობა”																
50	საავტომობილო გზების მშენებლობის ტექნოლოგია და ორგანიზაცია	7	175	60	2	88	30/30/0/0								7	35
51	საავტომობილო გზების დაგეგმარების საფუძვლები	7	175	60	2	88	15/45/0/0								7	35
52	საავტომობილო გზების ექსპლუატაცია	7	175	60	2	88	30/30/0/0								7	35

სულ		21												21	
თავისუფალი კრედიტები															
	აკადემიური წერა	5	125	45	2	78	15/30/0/0		5						
	გარემოს დაცვა და შრომის უსაფრთხოება	5	125	45	2	78	15/0/30/0			5					
	თავისუფალი არჩევანი	5	125								5				
	ტექნიკური ინგლისური ენა (გერმანული, ფრანგული, რუსული)	5	125	45	2	78	0/45/0/0					5			
	თავისუფალი არჩევანი	5	125										5		
	თავისუფალი არჩევანი	5	125											5	
სულ		30							5	5	5	5	5	5	